A GESTÃO COMPARTILHADA DAS ÁGUAS NA BACIA DO ALTO IGUAÇU – REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA

Luciana Cardon CASTRO [1]
Leonardo José Cordeiro SANTOS [2]

RESUMO

A bacia hidrográfica do Alto Iguaçu abrange Curitiba e parte de sua região metropolitana, onde o avanço da expansão urbana está afetando áreas de preservação permanente em margens de rios e áreas de proteção de mananciais para abastecimento público. A conservação da água está diretamente relacionada com o uso e ocupação do solo e por isso é necessário que a gestão dos recursos hídricos trabalhe em conjunto com a gestão territorial e ambiental para conter os prejuízos causados às águas pela dinâmica da ocupação do espaço. Sendo assim, este trabalho tem por objetivo compreender e analisar as medidas legais e gerenciais tomadas para a conservação dos recursos hídricos na bacia do Alto Iguaçu. Para isso, é realizada uma análise do processo de adequação dos princípios da gestão federal para a estadual, cuja base é a lei federal nº 9.433/97 e de como as águas desta bacia estão de fato sendo administradas. A legislação, em que se baseia a gestão dos recursos hídricos brasileira, determina princípios, instrumentos e um sistema gerencial a ser seguido por todo o Brasil. Verifica-se que para o estado do Paraná e consequentemente, para a bacia do Alto Iguaçu, o processo de gestão dos recursos hídricos ainda está em fase inicial, pois o braço técnico do sistema gerencial, a agência de bacia, foi instalada recentemente e a cobrança do uso da água ainda não está implantada. No entanto, as gestões territorial e ambiental na bacia do Alto Iguaçu caminham paralelamente à gestão dos recursos hídricos e instituem leis e decretos que buscam a conservação dos recursos hídricos através do ordenamento territorial. Dentre as medidas, a criação das APA's e a Lei de Proteção dos Mananciais são importantes instrumentos legais que visam a conservação dos recursos hídricos. Estas medidas buscam basicamente o planejamento e ordenamento territorial, através do zoneamento ambiental, determinando usos e atividades que não comprometam a qualidade das águas, contudo podem ser aprimoradas ao tornar a água elemento norteador para este planejamento. A administração da água nesta bacia tem por desafio a implementação de um sistema gerencial que promova o compartilhamento dos instrumentos legais e dos processos decisórios entre a gestão dos recursos hídricos, gestão territorial e ambiental e acima de tudo que promova e dê subsídios à participação da sociedade civil e dos usuários.

INTRODUÇÃO

A água é um bem precioso e essencial à vida. Sua distribuição não é homogênea e em algumas localidades por todo o mundo já é um recurso natural escasso. Atualmente entende-se que a água é um recurso natural, dotado de valor econômico e reconhecida como um bem finito, vulnerável e parcialmente renovável. Quando há abundância de água, ela pode ser tratada como um bem sem valor econômico, mas quando surgem conflitos de usos, em que a água passa a se tornar escassa, tanto por sua disponibilidade, como por seus aspectos qualitativos, é que ela passa a ser gerida como uma bem econômico e torna-se então um recurso natural.

[1] Universidade Federal do Paraná, castroluci@yahoo.com.br
[2] Universidade Federal do Paraná, Professor Doutor, santos@ufpr.br

Os conflitos de usuários e usos intensificaram-se com a evolução dos processos produtivos. Anteriormente, a água era utilizada para dessedentação humana e animal e outros usos domésticos, mas com o advento da industrialização e da urbanização, o uso da água intensificou-se de maneira diversificada, onde cada usuário requer padrões qualitativos[3] e quantidades diferenciadas. No entanto, a água existente deve suprir todas as demandas, em quantidade e qualidade, exigindo o aprimoramento de técnicas e processos administrativos capazes de prover água a todos.

Com o intuito de solucionar as questões relativas a escassez dos recursos hídricos, assegurar a quantidade de água disponibilizada para todos, seja seres humanos, fauna, flora e às futuras gerações a a população, é que a gestão dos recursos hídricos vem sendo desenvolvida em todo o mundo. Nos últimos dez anos foram estruturadas instituições, promulgadas leis e decretos, implementados diversos instrumentos e princípios que fortaleceram a administração das águas brasileiras. Atualmente, a gestão dos recursos hídricos conta com uma legislação destinada a torná-la participativa e compartilhada, onde os representantes de diversos segmentos sociais têm função de opinar e decidir, onde a democracia é fundamental.

Na bacia do Alto Iguaçu, inserida na Região Metropolitana de Curitiba, o aumento populacional causou um avanço das ocupações por sobre áreas de mananciais que abastecem a região, comprometendo a qualidade hídrica e por conseqüência, sua disponibilidade. Para viabilizar água para todos em quantidade e qualidade, esta região conta com os instrumentos da gestão dos recursos hídricos paranaense, além de um conjunto de aparatos legais e institucionais que visam a adequação do uso e ocupação do solo e a preservação da disponibilidade hídrica. Para isso, a gestão dos recursos hídricos alia-se a gestão territorial e ambiental e implementam medidas econômicas e de ordenamento territorial cujo objetivo é a conservação das águas.

Este trabalho tem por objetivo compreender e analisar as medidas legais e gerenciais tomadas para a conservação dos recursos hídricos na bacia do Alto Iguaçu. Para isso, será compreendida a gestão dos recursos hídricos nacional e do estado do Paraná, uma vez que são bases para a gestão dos recursos hídricos na bacia do Alto Iguaçu. Posteriormente, será abordada algumas medidas da gestão ambiental e territorial que juntamente com as medidas da gestão dos recursos hídricos procuram contribuir para a conservação das águas nesta bacia.

A BACIA DO ALTO IGUAÇU

A bacia hidrográfica do Alto Iguaçu está localizada no estado do Paraná próximo ao litoral, numa zona compreendida entre a Serra do Mar e a escarpa Devoniana, com uma área total de 6.036 km².[4] Compreende Curitiba e parte de sua região metropolitana, onde mais de dois milhões de habitantes vivem nas mais diversas situações sócio-econômicas que predominantemente exercem atividades urbanas. A figura 1 apresenta a bacia do Alto Iguaçu e os municípios que a compõe.

[3] Do ponto de vista qualitativo, a água é caracterizada por alguns fatores estéticos (cor, turbidez, odor, sabor), fisiológicos (toxidade, patogenicidade, salinidade) e ecológicos (pH, oxigênio dissolvido) (SILVA, 1998, p. 94) e no Brasil são orientados por padrões estabelecidos por resoluções do CONAMA.

4 Dados fornecidos pela SUDERHSA

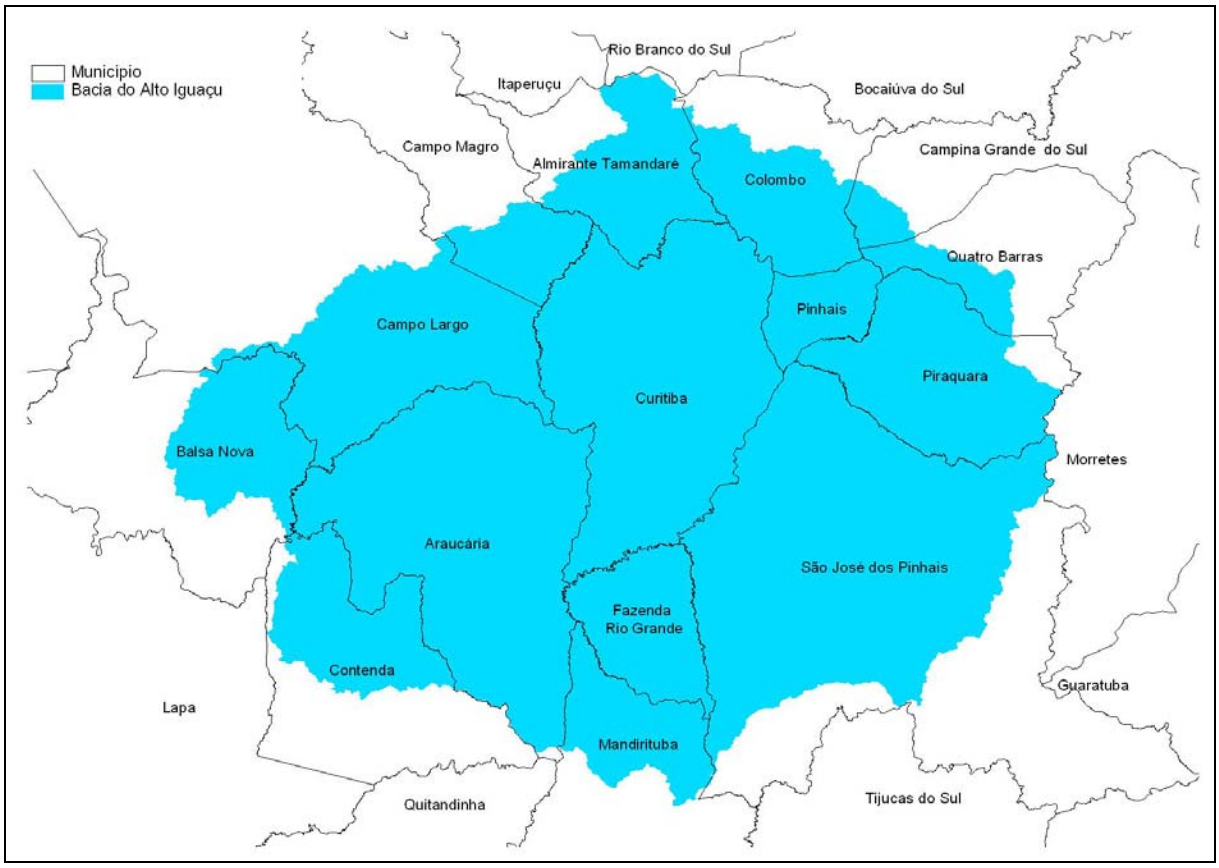

Figura 1 – Bacia da Alto iguaçu e os municípios que a compõe

Os processos de ocupação do espaço na bacia do Alto Iguaçu são marcados pelo aumento de ocupações irregulares em áreas de mananciais, margens de rios e áreas que oferecem risco à população. A cada dia, estas áreas recebem novas famílias, aumentando a contaminação das águas superficiais ou subterrâneas, comprometendo as condições de salubridade de boa parte da população, seja por estarem habitando lugares desprovidos de infra-estrutura, seja por contribuírem com o processo de poluição. Cada vez mais aumenta a disparidade da oferta da água com qualidade e sua demanda, prejudicando a vida de seus habitantes, o desenvolvimento regional e sua capacidade de concorrer com outras regiões brasileiras. Estudos recentemente realizados na Região Metropolitana de Curitiba apresentam três cenários que analisam a disponibilidade hídrica nesta região de acordo com o ordenamento territorial. O resultado deste estudo mostra que se a dinâmica de ocupação desordenada sobre os mananciais continuar nos moldes atuais, toda a potencialidade das bacias que possuem aproveitamento para abastecimento público seriam esgotadas por volta do ano 2035. Portanto, a gestão dos recursos hídricos deve estar associada à gestão territorial e ambiental, na procura por alternativas que vinculem o ordenamento territorial e a conservação das águas.

A GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

A gestão dos recursos hídricos na bacia do Alto Iguaçu utiliza-se dos princípios, dos instrumentos e do sistema gerencial paranaense. A gestão paranaense, por sua vez, segue a gestão nacional dos recursos hídricos, cuja principal lei é a Lei Federal 9.433/97. Para conhecer a gestão dos recursos hídricos para a bacia do Alto Iguaçu, primeiramente será conhecida a gestão nacional e a gestão do Paraná.

A POLÍTICA E O SISTEMA NACIONAL DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

Em 1997, através da Lei de Organização Administrativa nº 9.433/97, institui-se a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e cria-se o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGERH) que recebe, posteriormente, um importante reforço através do decreto 2612 de 03/07/98, o Conselho Nacional de Recursos Hídricos.

O Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos incorpora o modelo sistêmico de integração participativa, que busca maior envolvimento do setor privado e da sociedade civil na gestão dos recursos hídricos, promovendo a descentralização, ou seja, procurando delegar aos estados o controle da gestão dos recursos hídricos de seus domínios. Também busca a sustentabilidade financeira, onde a bacia hidrográfica deve gerar os recursos financeiros para seus próprios investimentos.

A Lei 9.433/97, em seu capítulo I, art.1º, define os fundamentos da PNRH e são eles:

- a água é um bem de domínio público;
- a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;
- em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais;
- a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo da água;
- a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;
- a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.

No capítulo II, art.2º desta mesma lei, institui que a PNRH tem por objetivos:

- assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos;
- a utilização racional e integrada, incluindo o transporte aquaviário, com vistas ao desenvolvimento sustentável;
- a prevenção e defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes de uso inadequado dos recursos naturais.

O primeiro objetivo traduz a preocupação que também é pertinente nos temas relacionados ao desenvolvimento sustentável e a necessidade de assegurar água em quantidade e qualidade para todos, inclusive as próximas gerações (LEAL, 2000).

A Lei Federal também estabelece um arranjo institucional, a saber, o SINGERH, que tem por objetivo coordenar, arbitrar administrativamente os conflitos, implementar a política, planejar, regular e controlar o uso, conservação e a recuperação dos recursos hídricos e promover a cobrança pelo uso dos recursos hídricos. Integram o sistema:

- o Conselho Nacional de Recursos Hídricos;
- os conselhos de recursos hídricos dos estados e do Distrito Federal;
- os comitês de bacia hidrográfica;

- os órgãos dos poderes públicos federal, estaduais e municipais, cujas competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos e;
- as agências de água.

O Conselho de Recursos Hídricos tem caráter normativo e deliberativo e deve ser composto por representantes de secretarias e órgãos governamentais, usuários e organizações civis. Dentre outras atribuições, este conselho deve aprovar e acompanhar a execução de planos de recursos hídricos, estabelecer critérios gerais para a outorga de direitos de uso dos recursos hídricos e para a cobrança do uso e analisar propostas de alteração de legislação pertinentes a recursos hídricos e à Política Nacional de Recursos Hídricos.

Os comitês de bacias hidrográficas, que podem ser chamados de parlamento das águas (SILVA, 1998, p.135), são responsáveis por tornar a gestão anteriormente centralizada apenas na esfera governamental, em uma gestão descentralizada e participativa, onde toda a sociedade deve estar envolvida. Segundo Leal (2003, p. 73), nesta estrutura, o governo passa a dividir a responsabilidade das tomadas de decisões com todos os envolvidos, sendo usuários e sociedade civil organizada[5], incentivando os princípios democráticos.

As Agências de Água devem exercer a função de secretaria executiva do respectivo ou respectivos comitês. Para existir, tem que haver um Comitê formado e viabilidade financeira assegurada pela cobrança do uso dos recursos hídricos. Dentre suas atribuições, as agências são responsáveis pela elaboração dos Planos de Recursos Hídricos, propor aos respectivos Comitês o enquadramento dos corpos de água em classes, os valores a serem cobrados pelo uso dos recursos hídricos e gerir o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos. Também são chamadas de agências de bacia e são consideradas o braço técnico do Comitê.

A Lei 9.433/97 criou um grande impasse para a criação das agências de bacias. Esta lei define que uma agência só pode ser criada após a implantação da cobrança pelo uso da água, mas também estabelece que a agência deve propor aos Comitês os valores a serem cobrados pelo uso da água. Então fica a pergunta, como implantar a cobrança da água se precisa de uma agência para estabelecer o valor e se esta agência só poderá ser criada após a implantação da cobrança?

O artigo 47 da Lei 9433/97, afirma que os consórcios e associações municipais poderão receber delegação do Conselho Nacional ou dos Conselhos Estaduais para exercer as funções de competência da Agência, enquanto este organismo não estiver definido. Este artigo provavelmente se valeu do fato de alguns consórcios tais como o Consórcio Intermunicipal das Bacias do Rios Piracicaba e Capivari já estarem exercendo as funções de Agência de Água tendo capacitação técnica e financeira.

Ainda esta mesma lei, em seu artigo 38, define que os comitês poderão estabelecer os mecanismos de cobrança mesmo sem existir sua respectiva agência. O fato é que muitos comitês não possuem condições técnicas e nem financeiras de operacionalizar também esta função.

Estão sendo formuladas diversas maneiras para legalizar entidades com funções de agências de água, como o caso da lei sancionada em 2004 sob o número 10881/2004 que dispões sobre contratos de gestão com entidades delegatórias de Agência de Água relativas a gestão dos recursos hídricos. Esta lei, assim como a medida provisória 165/2004 são caminhos que a Agência Nacional da Água, a ANA, procuram para solucionar este impasse.

[5] a Lei 9433/97 interpreta que as organizações civis devem ser legalmente reconhecidas e poderão ser: consórcios e associação intermunicipais de bacias hidrográficas; associações regionais, locais ou setoriais de usuários; organizações técnicas e de ensino e pesquisa com interesse na área de recursos hídricos; organizações não-governamentais com objetivo de defesa de interesse difuso e coletivos da sociedade e outras organizações reconhecidas pelo CNRH ou CERH.

No capítulo IV, art.5º da Lei 9.433/97 define que os instrumentos da Política Nacional dos Recursos Hídricos são: os planos de recursos hídricos; o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo usos preponderantes da água; a outorga de direitos de uso; a cobrança pelo uso; a compensação a municípios; o sistema de informações sobre recursos hídricos.

A GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NO ESTADO DO PARANÁ

A partir da formulação da política nacional dos recursos hídricos em 1997, os estados brasileiros adaptaram suas gestões e legislações específicas.

A lei estadual 12.726/99 institui a Política Estadual de Recursos Hídricos e cria o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGH/PR). Assim como na Política Nacional, na estadual, a água é um bem de domínio público dotado de valor econômico, a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos e a gestão deve ser descentralizada e contar com a participação do poder público, dos usuários e das comunidades. Os instrumentos também são os mesmos, dentre eles os planos de bacias, a outorga da água e a cobrança pelo seu direito de uso. Quanto ao sistema de gestão do Paraná, também segue ao formato nacional, que prevê um Conselho Estadual de Recursos Hídricos, Comitês de Bacias Hidrográficas, Agências de Bacias e admite a formação de associações de usuários e consórcios intermunicipais, acentuando o teor de compartilhamento de gestão. O conselho é o órgão normativo e deliberativo, os comitês também têm caráter normativo e deliberativo mas no âmbito da bacia relativa e as agências de bacias são as unidades executivas. A figura 2 mostra um comparativo entre o sistema nacional e estadual de gestão em recursos hídricos.

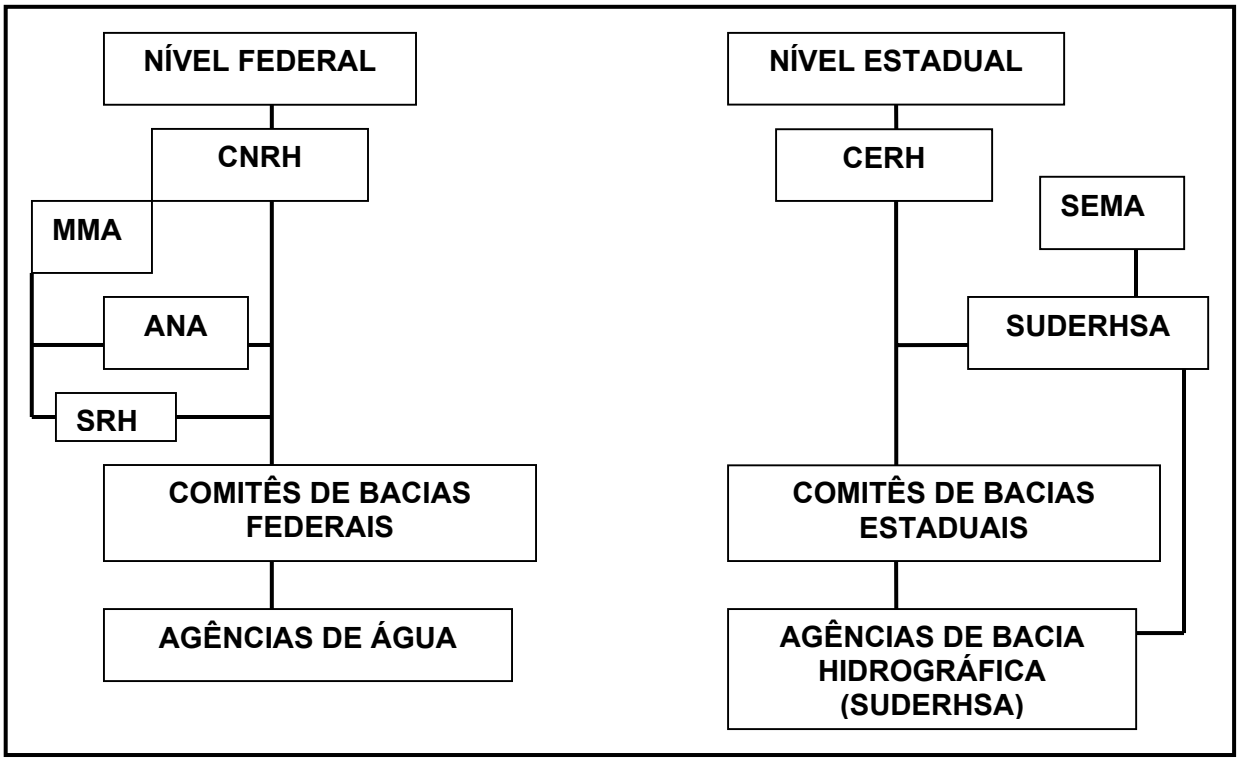

Figura 2. Comparativo entre organogramas dos sistemas de gestão estadual e federal

Quanto às instituições e órgãos que gerenciam os recursos hídricos no Paraná, vale ressaltar que as funções das agências de bacias hidrográficas no estado foram inicialmente delegadas às associações de usuários, conforme previsto no modelo de gestão, mas

atualmente é função de um órgão governamental chamado SUDERHSA. O atual governo do Paraná reorientou o modelo para que o estado assumisse as funções inerentes às agências de bacias, porque entende que a água, por ser um bem público, deva ser gerida pelo governo. Este órgão, sendo a agência de bacia para o estado do Paraná é um caso típico de agência criada antes mesmo da implantação da cobrança da água, que no Paraná ainda não está em uso. Na bacia do Alto Iguaçu, em 2001 a associação de usuários formada por indústrias da região metropolitana de Curitiba já chegou a propor um valor para cobrança pelos direitos de uso de recursos, em R$ 0,08/m³ (COSTA; CUNHA, 2002, p.78), entretanto, esta associação não existe mais e este valor nunca foi efetivamente implantado.

Quanto aos comitês de bacias hidrográficas, das 19 bacias hidrográficas do estado do Paraná, apenas 6 ainda não estão com seus comitês formados, mas não há número expressivo de comitês e associações em pleno funcionamento.

Em uma visão geral, pode-se perceber que a gestão dos recursos hídricos no Paraná, ainda está em fase inicial, visto que ainda está nas maõs do governo estadual, sem compartilhamento com a sociedade civil e usuários e a cobrança pelo uso da água ainda não esté efetivada, prejudicando o processo decisório dos comitês, pois sem verbas não há projetos, programas e sendo assim não há o que decidir em um comitê.

A GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NA BACIA DO ALTO IGUAÇU

A bacia do Alto iguaçu representa uma das mais evidentes bacias hidrográficas do estado do Paraná, por compreender a capital do estado e municípios vizinhos, que se caracterizam em uma região adensada e altamente urbanizada.

Suas águas são administradas de maneira compartilhada, pois atuam nesta atividade órgãos da gestão territorial e ambiental, formulando leis e decretos que promovem a conservação das águas, paralelamente à gestão dos recursos hídricos

Com relação ao sistema instituído estadualmente para a gestão dos recursos hídricos, não há grandes avanços em relação às demais bacias estaduais. Em 2002, promulgou-se o decreto 5304/2002 que instituiu o Comitê das Bacias do Alto Iguaçu e Alto Ribeira e designou seus integrantes. No entanto, este comitê foi destituído quando acabou sua vigência e atualmente está em processo de reativação. Não há associações de usuários atuantes, nem tão pouco entidades delegatórias como unidades executivas especificamente para esta bacia. A participação da sociedade civil e do governo municipal nas atividades da gestão dos recursos hídricos ainda é incipiente.

A CONTRIBUIÇÃO DA GESTÃO TERRITORIAL E AMBIENTAL NA CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NA BACIA DO ALTO IGUAÇU

A política paranaense de recursos hídricos não desenvolveu qualquer mecanismo capaz de interferir nas políticas municipais de uso e ocupação do solo. No artigo 4º da Lei estadual 12.726/99, definiu que é uma das diretrizes da política estadual de recursos hídricos é a implementação da articulação da gestão dos recursos hídricos com a do uso do solo e o controle de cheias. Para a bacia do Alto iguaçu, a gestão territorial e ambiental, promulgou leis e decretos que procuram vincular normas de uso e ocupação do solo com a conservação dos recursos hídricos. A seguir são apontados três importantes instrumentos efetivos no combate aos danos causados às águas pela ocupação desordenada do solo.

A LEI DE PROTEÇÃO DOS MANANCIAIS DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA.

Através da Lei 12.248/98, Lei de Proteção dos Mananciais da Região Metroolitana de Curitiba, institui-se o Sistema Integrado de Gestão e proteção dos Mananciais da RMC – SIGPROM/RMC e criam-se medidas que normatizam de que forma as áreas de mananciais

podem ser ocupadas e quais são as atividades permitidas. Segundo Jacobs (2002, p.187), esta lei tem como importância específica possibilitar a instituição de permuta de potencial construtivo por área de preservação, as quais constituirão patrimônio público. Esse recurso pode tornar-se potencial para ordenações territoriais em áreas de alta densidade, assim como para a viabilização de unidades de conservação.

São objetivos desta lei:

I – assegurar as condições essenciais à recuperação e preservação dos mananciais para o abastecimento público;

II – integrar as ações de vários órgãos e esferas do poder público estadual, municipal e iniciativas de agentes privados;

III – compatibilizar ações de proteção ao meio ambiente e de preservação de mananciais de abastecimento público com política de uso e ocupação do solo e com o desenvolvimento sócio-econômico;

IV – empreender ações de planejamento e gestão das bacias hidrográficas de mananciais segundo preceitos de descentralização e participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades;

V – propiciar a instalação de instrumentos de gestão dos recursos hídricos, preconizados pela Lei Federal nº 9433/97, no âmbito dos mananciais da RMC.

O SIGPROM/RMC deve ser composto por um Conselho Gestor de Mananciais da RMC, por Unidades Territoriais de Planejamento – UTP's, por Plano de Proteção Ambiental e Reordenamento Territorial em Áreas de Proteção aos Mananciais – PPART e pelo Fundo de Preservação Ambiental da RMC.

As Unidades Territoriais de Planejamento – UTPs, são sub-bacias contribuintes dos mananciais de interesse da RMC, que para facilitar o planejamento aglutina-se municípios com especificidades a serem trabalhadas conjuntamente. As UTPs tem ocorridos em áreas em que se verificam situação de extrema pressão por ocupação onde podem ser implantados planos e programas elaborados conjuntamente entre o estado do Paraná e os municípios. Estas unidades não constam em leis federais, como no caso das APA's, mas tecnicamente tem a mesma função, o ordenamento territorial de uma determinada área para assegurar a sustentabilidade do uso de recursos naturais. A diferença é que as UTP's necessariamente não precisam ser dotadas de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida, mas são áreas que chegaram num estágio complexo de organização territorial e que estão afetando substancialmente os mananciais, por serem sub-bacias contribuintes.

O PPART incorpora diretrizes, prazos e metas para as intervenções nas Áreas de Proteção aos Mananciais - APM, constituindo-se de estudos de zoneamento e parâmetros urbanísticos de ocupação das áreas de mananciais. Para seu zoneamento, o grau de ocupação e utilização de uma determinada área deve levar em consideração a capacidade de suporte de cada região.

O PPART e os Planos de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas da RMC estão ligados diretamente. O PPART, segundo art.2º da Lei 12.248/98 deverá configurar capítulo específico nos Planos de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas da RMC, definindo as áreas que serão adequadas e seus respectivos zoneamentos. Já os Planos de Bacias Hidrográficas, segundo art. 9º da Lei estadual 12.726, deverão abordar propostas para a criação de áreas sujeitas a restrições de uso, com vistas à proteção dos recursos hídricos. Sendo assim, o PPART e os Planos de Bacias Hidrográficas para a RMC são responsáveis por definir áreas de atuação, medidas e instrumentos capazes de promover a proteção das águas nas áreas de mananciais da Bacia do Alto Iguaçu.

Para planejar um zoneamento nas áreas de proteção aos mananciais, a lei 12.248/98 orienta que se definam áreas com diferentes atividades e adensamentos. São elas:

1 – Áreas de Restrição à Ocupação:

São aquelas destinadas a promover a recuperação e a conservação dos recursos naturais. Podem ser constituídas de:

- faixas de drenagem dos corpos d'água;
- áreas cobertas por matas;
- áreas com declividades superiores a 30%;
- áreas do entorno dos reservatórios,e;
- áreas sujeitas à inundação.

2 - Áreas de Ocupação Orientada

São aquelas já comprometidas com processos de parcelamento do solo, ocupação urbana, áreas de transição entre às áreas rurais e urbanas, ou que sofram pressões de ocupações. Serão admitidos parcelamentos, loteamentos, arruamentos, edificações, ficando a cargo do Conselho Gestor definir os índices urbanísticos para as taxas de impermeabilização, cobertura vegetal, etc.

3 – Áreas de Urbanização Consolidada

São áreas com possibilidade de maior adensamento em relação a outras abrangidas por esta Lei, desde que sejam abastecidas por redes de infra-estrutura urbana. Nestas áreas poderão ser criadas Áreas de Interesse Social de Ocupação destinadas a assentamentos habitacionais precários e ao atendimento habitacional das famílias residentes em áreas de riscos e reassentamento de famílias removidas das Áreas de Restrição à Ocupação.

Quando a ocupação é apenas restringida é possível regularizá-la, como no caso das áreas de urbanização consolidada; mas quando são áreas de riscos ou áreas de restrição à ocupação, o poder público deve promover reassentamentos em outros lugares, de forma a viabilizar o acesso a moradia, conforme determinação do Estatuto das Cidades, e ao mesmo tempo preservar as condições ambientais.

Além das UTP's e do PPART, o Fundo de Preservação Ambiental da Região Metropolintana de Curitiba – FPA-RMC é um importante instrumento para a realização dos objetivos desta lei, pois viabiliza financeiramente a implementação da referida lei. Dentre as receitas deste fundo, encontra-se a cobrança pelo uso da água, criando um forte vínculo com a lei estadual dos recursos hídricos. Nesta lei estadual, em seu art.56, institui que o FPA-RMC poderá ser compatibilizado com o FRH/PR, de modo especial no que se refere ao planejamento e à programação da aplicação de recursos oriundos da cobrança pelo direito de uso das águas em planos, programas, projetos e atividades de interesse comum metropolitano. Para que isso ocorra, é necessária prévia inserção das ações de interesse comum metropolitano no Plano de Bacia Hidrográfica e aprovação do Comitê de Bacia Hidrográfica.

AS ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

As áreas de proteção ambiental da Região Metropolitana de Curitiba, que também estão inseridas na bacia do Alto Iguaçu, tem por objetivo assegurar a conservação dos recursos hídricos e a proteção das áreas de mananciais represados ou não, através de leis específicas que disciplinam o uso do solo. Para tanto, o planejamento territorial destas áreas

utilizam um zoneamento ecológico econômico específico, cujo objetivo é a compatibilização entre o desenvolvimento econômico e a qualidade ambiental (MONTAÑO, 2002, p.16).

As APA's da Bacia do Alto Iguaçu são mostradas na Figura 3 e são elas:

- APA Estadual do Passaúna, criada pelo Decreto Estadual nº458/91;
- APA Estadual do Rio Iraí, criada pelo Decreto Estadual nº1753/96;
- APA do Rio Pequeno, criada pelo Decreto Estadual nº1752/96;
- APA Estadual do rio Piraquara, criada pelo Decreto Estadual nº1753/96;
- APA do Rio Verde, criada pelo Decreto Estadual nº 2375/00

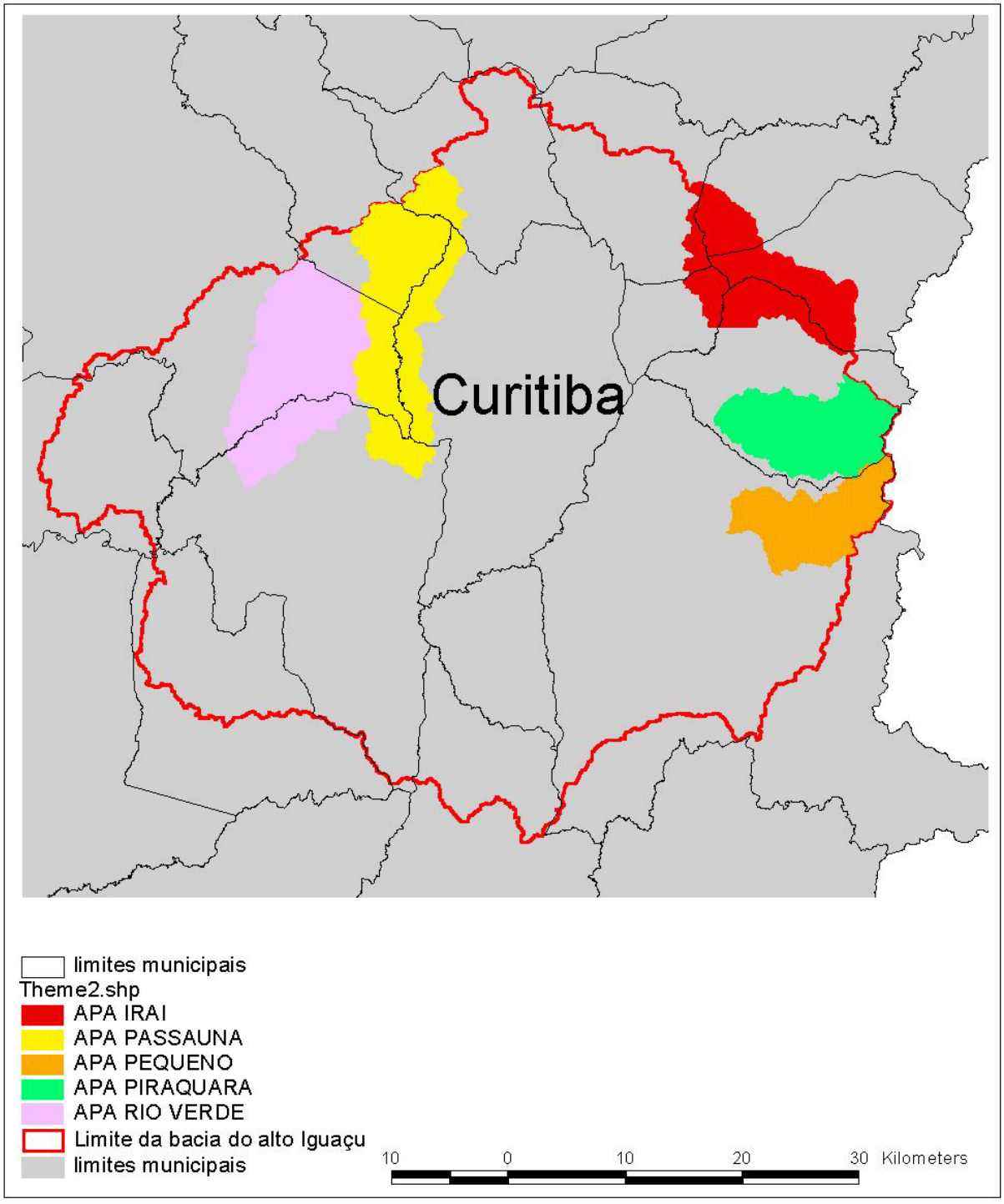

Figura 3. Áreas de Proteção Ambiental inseridas na bacia do Alto Iguaçu

O ICMS ECOLÓGICO

Este instrumento econômico busca uma compensação financeira aos municípios que não podem incluir nos zoneamento de áreas destinadas a proteção de um recurso natural, indústrias e outras atividades poluidoras. Por este motivo entende-se que este instrumento também auxilia na conservação dos recursos hídricos, pois indiretamente contribui para que áreas de mananciais não sejam prejudicadas por atividades impactantes.

O ICMS ecológico foi criado pioneiramente no Estado do Paraná em 1992. Este dispositivo é a repartição de 5% do ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadoria e Serviços) arrecadado, que o governo estadual repassa aos municípios que tenham em seu território parte ou o todo mananciais de abastecimento ou unidades de conservação[6]. A Lei complementar 59/91, dispõe em seu art.4, que a repartição dos 5% do ICMS será em 50% para municípios com mananciais de abastecmento e 50% para municípios com unidades de conservação ambiental. Isso significa que os municípios recebem um recurso do governo estadual para investir em projetos de preservação, conservação ou recuperação ambiental.

Na bacia do Alto iguaçu, os mananciais que abastecem Curitiba geram ICMS Ecológico para os seguintes municípios: Almirante Tamandaré, Araucária, Campina Grande do Sul, Campo Largo, Campo Magro, Colombo, Pinhais, Piraquara, Quatro Barras e São José dos Pinhais. A COMEC (Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba) relata que após a implementação do ICMS ecológico, verificou-se que 75% dos mananciais apresentaram melhoria significativa quanto aos aspectos qualitativos das águas e condições ambientais das bacias hidrográficas (JACOBS, 2002).

A CONTRIBUIÇÃO DA EXPERIÊNCIA PAULISTA PARA A CONSERVAÇÃO DAS ÁGUAS DA BACIA DO ALTO IGUAÇU

A Região Metropolitana de São Paulo é habitada por mais de 17 milhões de pessoas e há mais de 30 anos sofre com a ocupação desordenada em área de mananciais. Em 1975, foi sancionada o primeiro conjunto de leis de proteção dos mananciais para esta região, e foram estabelecidas áreas de proteção bem como normas de restrição do uso do solo através de zoneamento específico (SPORL, 2002). Mas, diferentemente da legislação para as áreas de mananciais da bacia do Alto Iguaçu, a legislação paulista para a região metropolitana de São Paulo, utilizou-se de estudos técnicos referentes à geração de cargas poluidoras e as respectivas assimilações dos corpos de água para dar subsídios à definição do grau de adensamento em cada zona. Nesta nova legislação paulista, propõe-se que ao invés de um zoneamento rígido para o conjunto de áreas de mananciais, que já havia sido definido anteriormente, o ordenamento territorial seja definido no âmbito de cada bacia ou sub-bacia especificamente, ou seja, cada área de proteção e recuperação dos mananciais terá uma legislação específica, com seu respectivo zoneamento, levando em consideração a capacidade de produção hídrica, de assimilação e depuração dos corpos hídricos e o enquadramento do corpo d'água nas classes de uso preponderante de cada corpo hídrico a que se destina a área.

Sendo assim, uma importante diferença entre as legislações específicas para o ordenamento territorial de áreas de mananciais na região metropolitana de São Paulo e para a bacia do Alto Iguaçu, está no fato de que para esta última, a legislação de proteção das áreas de mananciais, ainda não torna a água o principal elemento norteador para a definição do ordenamento em áreas de mananciais. A Lei 12.248/98 apenas define, em seu art. 11 do cap.IV, que nas áreas de restrição à ocupação, serão permitidos usos e atividades que atendam aos requisitos mínimos necessários à manutenção da qualidade de água, mas

[6] As unidades de conservação podem ser: áreas de proteção ambiental, estações ecológicas, parques, reservas florestais, florestas, horto florestais, áreas de reservas indígenas, área de relevante interesse de leis ou decretos federais, estaduais ou municipais, de propriedade pública ou privada (art. 2 da Lei Complementar nº 59/91).

não especifica quais os atributos que cada zona deve atender para manter a qualidade da água.

A experiência de São Paulo deve ser levada em consideração, pois a região metropolitana de Curitiba está tornado-se mais populosa a cada dia e para resguardar as áreas de mananciais é importante que se insiram na legislação, os vínculos necessários para o não comprometimento da qualidade hídrica. O monitoramento da qualidade realizado pela SUDERHSA, bem como seu banco de dados deve contribuir para a análise de novos zoneamentos, levando em consideração a importância e a capacidade de cada corpo hídrico.

CONCLUSÕES

A lei estadual 12.726/99 é influenciada diretamente pela lei federal 9.433/97, cujos princípios e instrumentos de gestão são os mesmos. No estado do Paraná, a cobrança da água ainda não está efetivada no estado e provavelmente se dará a partir do momento que a gestão estiver em pleno funcionamento, com corpo técnico suficiente, infra-estrutura operacional atuante e a efetiva participação da sociedade civil e dos usuários. A participação popular nos processos administrativos da água representa o maior desafio enfrentado pelos gestores paranaense e a SUDERHSA, como agência de bacias, tem por obrigação fomentar os comitês de bacias hidrográficas, principalmente para a região metropolitana de Curitiba e possibilitar uma maior aproximação da sociedade civil à água.

Já para a gestão dos recursos hídricos na Bacia do Alto Iguaçu que utiliza a lei, o sistema e a política estadual, vê-se que o principal objetivo da gestão deve ser na concentração de esforços para a conservação das águas metropolitanas, contendo os prejuízos causados pelas ocupações irregulares nas áreas de mananciais e nas margens de rios. Boa parte do espaço da bacia do Alto Iguaçu é considerado área de proteção de mananciais e isso impõe que a gestão dos recursos hídricos trabalhe vinculada a gestão territorial.

Na bacia do Alto Iguaçu, a gestão territorial e ambiental formulou leis e decretos tais como a Lei de Proteção aos Mananciais, a criação de APA's e a Lei do ICMS ecológico, que caminham lado a lado com a gestão dos recursos hídricos na busca pela conservação das águas. No entanto, vale se beneficiar da experiência de São Paulo e buscar reconhecer a água como principal elemento norteador das decisões de planejamento territorial em áreas de proteção de mananciais.

A COMEC, como órgão gestor da região metropolitana de Curitiba deve buscar conciliar as estruturas gerenciais do sistema de gestão dos recursos hídricos com as gestões ambientais e territoriais, assim como buscar soluções para viabilizar a harmonia entre os princípios e instrumentos da gestão dos recursos hídricos e a gestão do território. Para isso, é necessário implementar seu corpo técnico e seu sistema de informações e ainda buscar uma gestão compartilhada e descentralizada. Sugere-se que sejam utilizados os comitês de bacias hidrográficas como estrutura de ordem consultiva e opinativa para analisar não só ao que se refere à água, mas também sobre as atividades e ocupações em áreas protegidas e destinadas ao abastecimento público de água, viabilizando a participação e o compartilhamento das decisões com a sociedade civil e os usuários. Desta maneira, a gestão compartilhada dos recursos hídricos estaria fortalecida e a sociedade cada vez mais ligada à água e engajada nos projetos para a necessária conservação deste precioso recurso natural.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art.1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.

COSTA, F.L. Sistema de gerenciamento de recursos hídricos do estado do Paraná: um modelo com base em associações de usuários. In: MONTICELI, J.J. (Coord.) **Organismos de bacias hidrográficas**. Rio de Janeiro: Semads, 2002. p. 74-78

JACOBS, G.A. **Dinâmica de uso e ocupação dos mananciais na Região Metropolitana de Curitiba-PR**. Curitiba, 2002. Tese (Doutorado em Ciências Florestais) – Universidade Federal do Paraná.

LEAL, A.C. **Gestão das águas no Pontal do Paranapanema**. Campinas, 2000. Tese (Doutorado em Geociências – Área de Concentração em Administração e Política de Recursos Minerais). Instituto de Geociência – UNICAMP.

MONTAÑO, M. **Os recursos hídricos e o zoneamento ambiental**: o caso do município de São Carlos. São Carlos, 2001. Dissertação (Mestrado em Hidráulica e Saneamento) - Escola de Engenharia de São Carlos, USP.

PARANÁ. Lei nº. 12.248, de 31 de julho de 1998. Cria o Sistema de Gestão e Proteção dos Manancias da RMC.

PARANÁ. Lei nº 12.726, de 26 de novembro de 1999. Institui a Política Estadual de Recursos Hídricos, cria o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos e dá outras providências.

SPORL, A. **Planejamento e gestão dos recursos hídricos na região metropolitana de São Paulo: diagnóstico crítico.** São Paulo, 2002. 239f. Dissertação (Mestrado em Geografia Física) – Universidade de São Paulo.